

# FICHA TÉCNICA DO PRODUTO

## LED TUBE T5 HF HE28 PERFORMANCE 1149 mm 16W 840

LED TUBE T5 HF PERFORMANCE | Tubos LED para balastros eletrônicos de alta frequência (ECG), anti-estilhaço



PERFOR-  
MANCE  
CLASS

### Áreas de Aplicação

- Iluminação em geral dentro de temperaturas ambiente de -20...+45 °C
- Escritórios, prédios públicos
- Supermercados e lojas
- Indústria

### Vantagens do Produto

- Não deforma graças ao tubo em vidro
- Substituição rápida, simples e segura sem religação
- Elevado fluxo luminoso para tarefas de iluminação com grau de exigência superior
- Também adequado para funcionamento a baixas temperaturas

### Características do Produto

- Substituição direta de lâmpadas T5 em instalações com balastros HF
- Lâmpada tubular em vidro com proteção anti-estilhaço para aplicações na área alimentar
- Elevada consistência de cor:  $\leq 5$  sdcn
- Vida útil: até 60.000 h
- Reduzido flicker conforme EU 2019/2020 ( $SVM \leq 0,4$  /  $PstLM \leq 1$ )
- Tipo de proteção: IP20
- Compatível com muitos acessórios eletrônicos (ver também lista de compatibilidade)



DADOS TÉCNICOS

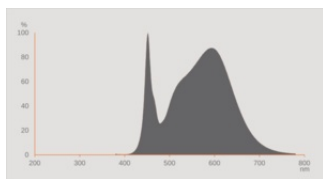
DADOS ELÉTRICOS

|                                            |                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------|
| Potência nominal                           | 16 W                               |
| Potência do Sistema                        | 16.00 W                            |
| Tensão nominal                             | 110...160 V                        |
| Modo de funcionamento                      | Fonte elétrica (ECG) <sup>1)</sup> |
| Corrente nominal                           | 210 mA                             |
| Tipo de corrente                           | Corrente alternada (AC)            |
| Corrente elétrica de entrada               | 12 A                               |
| Frequência de operação                     | 25...75 kHz                        |
| Frequência da rede                         | 25...75 kHz                        |
| Número máximo de lâmpadas por d 10 A (B)   | 17                                 |
| Nº máx. de lâmpadas no disjuntor. 16 A (B) | 28                                 |
| Distorção harmónica total                  | 15 %                               |
| Fator de potência λ                        | > 0,90                             |

1) Verifique a compatibilidade do ECG em [ledvance.com/compatibility](https://www.ledvance.com/compatibility)

Dados Fotométricos

|                                        |                     |
|----------------------------------------|---------------------|
| Fluxo luminoso                         | 2400 lm             |
| Rendimento luminoso                    | 150 lm/W            |
| Manutenção de Lumen (fim vida no       | 0.70                |
| Tonalidade (designação)                | Branco Neutro       |
| Temperatura de cor                     | 4000 K              |
| Índice de reprodução de cor Ra         | 80                  |
| Tonalidade da luz                      | 840                 |
| Desvio padrão de combinação de cores   | ≤5 sdc <sub>m</sub> |
| Manutenção do fluxo luminoso em        | 0.90                |
| Métrica de Cintilação (Pst LM)         | 1                   |
| Métrica de Efeito Estroboscópico (SVM) | 0.4                 |



EPREL data spectral diagram PROF  
LEDr 4000K

### Dados Luminotécnicos

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Ângulo de abertura          | 190 °    |
| Tempo de aquecimento (60 %) | < 2.00 s |
| Tempo de ligamento          | < 0.5 s  |

### DIMENSÕES & PESO



|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Comprimento                            | 1163.00 mm |
| Comprimento da base excluindo os pinos | 1149.00 mm |
| Diâmetro                               | 18,50 mm   |
| Peso do produto                        | 147,00 g   |

### TEMPERATURAS & CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

|                                         |                            |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| Temperatura ambiente                    | -20...+45 °C <sup>1)</sup> |
| Temperatura máxima no ponto TC          | 70 °C                      |
| Temp. funcionamento, conforme IEC 62717 | 50 °C <sup>2)</sup>        |

1) Temperatura à volta da lâmpada - para luminárias fechadas: temperatura dentro da luminária

2) Tp rated. O ponto Tp coincide com o ponto Tc - marcado no dispositivo

### Vida Útil

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Vida mediana L70/B50 @ 25 °C       | 60000 h |
| Número de ciclos de Liga e Desliga | 200000  |
| Manutenção do fluxo no final de    | 0.70    |

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Índice de mortalidade em 6.000 h | ≥ 0.90 |
|----------------------------------|--------|

DADOS TÉCNICOS ADICIONAIS

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Soquete (base)         | G5     |
| Quantidade de mercúrio | 0.0 mg |
| Sem mercúrio           | Sim    |
| Design / versão        | Fosca  |

ATRIBUTOS

|           |     |
|-----------|-----|
| Regulável | Não |
|-----------|-----|

CERTIFICADOS & NORMAS

|                                          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| Classe de eficiência energética          | D <sup>1)</sup> |
| Consumo de energia                       | 16.00 kWh/1000h |
| Tipo de protecção                        | IP20            |
| Normas                                   | CE / UKCA / EAC |
| Grupo segurança fotobiológica co EN62778 | RG0             |

1) Classe de Eficiência Energética (EEC) na escala A (a mais eficiente) a G (a menos eficiente)

Categorizações específicas de cada país

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Referência do pedido | LEDTUBE T5 HF H |
|----------------------|-----------------|

DADOS LOGÍSTICOS

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Temperatura de armazenagem | -20...+80 °C |
|----------------------------|--------------|

Dados do Regulamento de Etiquetagem Energética conforme EU 2019/2015

|                                                                 |              |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Tecnologia de iluminação utilizada                              | LED          |
| Não direcional ou direcional                                    | NDLS         |
| Tensão de rede ou não indicado para tensão de rede              | NMLS         |
| Tipo de casquilho da fonte de luz (ou outra interface elétrica) | G5           |
| Fonte de luz conectada (CLS)                                    | Não          |
| Fonte de luz com alternância de cor                             | Não          |
| Envelope                                                        | Não          |
| Fonte de luz de elevada luminância                              | Não          |
| Proteção anti-encandeamento                                     | Não          |
| Temperatura de cor semelhante                                   | SINGLE_VALUE |
| Consumo em Standby                                              | 0 W          |

|                                                      |                 |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| Consumo em standby para Connected light source CLS   | 0 W             |
| Indicação de potência equivalente                    | Não             |
| Comprimento                                          | 1163,00 mm      |
| Altura (incl.luminárias cilind.)                     | 18.50 mm        |
| Largura (incl.luminárias redondas)                   | 18.50 mm        |
| Coordenada de cromaticidade x                        | 0.382           |
| Coordenada de cromaticidade y                        | 0.38            |
| R9 Índice Restituição de Cor                         | 1               |
| Correspondência com o ângulo de feixe                | SPHERE_360      |
| Factor de Sobrevivência                              | 0.9             |
| Factor de depreciação                                | 0.9             |
| Fonte de luz LED substitui fonte de luz fluorescente | Não             |
| EPREL ID                                             | 1317795         |
| Referência do modelo                                 | AC44157,AC44157 |

Aviso de Segurança

- Funcionamento em aplicações de exterior em luminárias estanques adequadas de acordo com a ficha técnica e as instruções de instalação
- A gama de temperatura de funcionamento do tubo LED é restrita. Em caso de dúvida sobre a adequação da aplicação, deverá medir a temperatura no ponto Tc do produto antes da instalação.
- Todas as ligações elétricas devem ser feitas por um técnico qualificado.
- Lâmpada não adequada para funcionamento de emergência.

DOWNLOADS

| Documentos e certificados                                                          |                                                    | Nome do documento                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|  | Instruções de utilização / instruções de segurança |                                                                       |
|  | Informações legais                                 | Informationstext 18 Abs 4 ElektroG                                    |
|  | Declarações de conformidade                        | LED TUBE T5 HF                                                        |
|  | Declarações de conformidade UKCA                   | LED TUBE T5 HF                                                        |
|  | Lista de compatibilidade de ECG                    | Ballast compatibility LEDVANCE LED TUBE T5 HF_T8 HF_T8 UNIVERSAL 2025 |

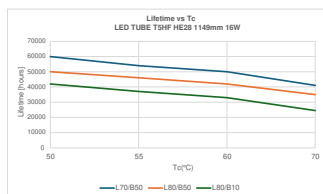
| Ficheiros fotométricos e luminotécnicos                                          |                                         | Nome do documento                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
|  | Ficheiro IES (IES)                      | LEDTUBE T5 HF HE28 P 1149 16W 840 LEDV      |
|  | Ficheiro LDT (Eulumdat)                 | LEDTUBE T5 HF HE28 P 1149 16W 840 LEDV      |
|  | Ficheiro UGR (tabela UGR)               | LEDTUBE T5 HF HE28 P 1149 16W 840 LEDV      |
|  | Curva de distribuição de luz tipo polar | LEDTUBE T5 HF HE28 P 1149 16W 840 LEDV      |
|  | Distribuição da potência espectral      | EPREL data spectral diagram PROF LEDr 4000K |

## DADOS LOGÍSTICOS

| Código do Produto | Embalagem unitária (peças/unidade) | Dimensões (comprimento x largura x altura) | Peso bruto | Volume                |
|-------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----------------------|
| 4099854029349     | Sleeves<br>1                       | 1,165 mm x 20 mm x 24 mm                   | 165.00 g   | 0.56 dm <sup>3</sup>  |
| 4099854029356     | Shipping box<br>10                 | 1,225 mm x 155 mm x 90 mm                  | 2077.00 g  | 17.09 dm <sup>3</sup> |

O código do produto mencionado indica a quantidade mínima a ser adquirida. Uma caixa unitária pode conter um ou mais produtos. Quando for colocar o pedido de compras, indique uma quantidade unitária ou múltiplos da caixa unitária.

## INFORMAÇÃO ADICIONAL DO CATÁLOGO



## Referências / Links

– Para mais informações, consulte [www.ledvance.pt/tubos-led](http://www.ledvance.pt/tubos-led)

## Aviso Legal

– Quando usado para substituir uma lâmpada fluorescente T5, a eficiência energética total e a distribuição de luz dependem do sistema de iluminação.

## AVISO LEGAL

Sujeito a alteração sem prévio aviso. Sempre utilize a versão mais recente.